Og. zb. Nr. 74. LWÓW, SOBOTA DNIA 25-go LUTEGO 1905. ROK II. Nr. 22.

PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Prenumerata wynosi: W AUSTRYI: miesięcznie K 1·20, kwartalnie K 3·50, rocznie K 14·—. W NIEMCZECH: kwartalnie M 3·50, rocznie M 14·—. W KRÓLESTWIE POLSKIEM: kwartalnie rubli 2·—, rocznie rubli 7·—.

NUMER POJEDYNCZY 40 hal.

Redakcya i Administracya: Lwów, ulica Akademicka l. 26. Telefon Nr. 806.

Filia na Kraków: Ajencya Grodzka 50.

ZASTĘPSTWO NA KRÓLESTWO: Księgarnia E. Wende i Sp. Warszawa (Krakowskie Przedmieście 9).

Ogłoszenia: od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 hal. Przy zamówieniach kwartalnych lub rocznych znaczny opust. — Pomieszczenie FIRMY w rubryce „Co i gdzie wyrabia się w kraju?“ za jeden wiersz na rok cały (52 razy) K 5·—, na pół roku K 3·—.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz Administracya „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, przy ulicy Akademickiej l. 26.

PRZEDRUK JEDYNIE ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

Redaktor naczelny: inżynier cywilny **Edmund Libański.**

TREŚĆ:

Namiestnictwo w sprawach przemysłowych.

Od długiego szeregu lat przemysłowcy galicyjscy wytaczają żale na „porządek administracyjny“, który w pierwszej linii odbija się fatalnie na usiłowaniach, zmierzających do rozwoju produkcyi, wprowadzenie nowych przedsiębiorstw i t. p. Przedewszystkiem nader często usiłowania te trafiają na brak zrozumienia, u c. k. starosty; i — mówiąc delikatnie — brak czasu do szybkiego normalnego i pożądanego załatwienia tych spraw.

Bywa i bywało, że „przemysłowiec galicyjski“ ożywiony najlepszemi chęciami rezygnował z zamiarów i uznał, że lepiej jest ulokować kapitały w akcyach przemysłu na zachodzie aniżeli „uprzemysłowiać“ kraj, w którym rozpolitykowani starostowie nie mają czasu na takie drobnostki, jak rozwój ekonomiczny, ułatwianie i poparcie produkcyi, podniesienie dobrobytu ludności, to znaczy te sprawy — nad któremi czuwać, jest ich pierwszym obowiązkiem. Za to przecież płacą obywatele podatki na ich utrzymanie.

W ramach ustawy, rozumny i światły starosta ma możność wpływania na dodatni rezultat usiłowań. W Galicyi działo się przeciwnie, wobec czego i c. k. ministerstwo spraw wewnętrznych zrobiło spostrzeżenie, że przeprowadzenie dochodzeń w sprawach przemysłowo-policyjnych, konsensów na urządzenie nowych zakładów przemysłowych, nie zawsze jeszcze odbywa się w sposób odpowiedni i zgodny ze stanowiskiem nowoczesnej, interesom przemysłu odpowiadającej administracyi.

Oznajmiło więc w porozumieniu, z c. k. ministerstwem handlu, reskryptem l. 21.604, co następuje:

Przedewszystkiem rzeczą jest władz usilnie do tego dążyć, żeby postępowanie, bez ujmy dla jego dokładności i wszechstronności, było tak szybko przeprowadzone, by strona, ubiegająca się o konsens na nowy zakład przemysłowy, jak najrychlej otrzymała rezolucyę w toku instancyi.

W tym celu byłoby wskazanem, wpłynąć na strony, by przedkładały wymagane od nich opisy i rysunki (§. 28. ust. przem.) w trzech egzemplarzach. Przedłożone opisy i rysunki należy przedewszystkiem zbadać w tym kierunku, czy mogą służyć za podstawę urzędowania, a jeśliby wymagały jakiego uzupełnienia, należy go zażądać w najkrótszej drodze, posługując się w tej mierze także i telefonem, o ile to jest możliwem.

Zwykłe plany budowlane nie są wystarczające, lecz musi być w planach uwidocznione także wewnętrzne urządzenie zakładu (transmisye, ustawienie głównych maszyn, urządzenia wentylacyjne, przynajmniej w tych przypadkach, w których chodzi o lo-

kale, zajęte przez większą liczbę osób, lub o odprowadzenie kurzu, wyziewów, gazów). Jeden egzemplarz przedłożonych przez strony planów, względnie opisów i rysunków, należy bezzwłocznie udzielić właściwemu inspektoratowi przemysłowemu, drugi c. k. rządowemu znawcy technicznemu, trzeci zaś urzędowemu lekarzowi. Organa te mają opisy i rysunki jak najdokładniej zbadać i, wraz ze swą opinią zwrócić w **jak najkrótszym czasie** władzy przemysłowej, dla której dalszego postępowania będzie ta okoliczność miarodajną, czy chodzi o zakład przemysłowy, podlegający postępowaniu edyktalnemu (§. 27. ust. przem.), czy o zakład, co do którego nie jest przewidziane osobne postępowanie w ustawie przemysłowej (§. 26. ust. przem.).

Jeżeli chodzi o zakład podlegający postępowaniu edyktalnemu, należy rozpisać, stosownie do postanowień §. 29. ust. przem., komisyjną rozprawę. Jeśli zaś chodzi o zakłady, dla których nie jest przepisane osobne postępowanie, to będzie rzeczą władz, powziąć przedewszystkiem decyzyę w tym kierunku, czy przeprowadzenie rozprawy komisyjnej jest wogóle potrzebne, lub czy pozwolenie na urządzenie zakładu może być wydane już na podstawie przedłożonych przez strony opisów i rysunków, jakoteż zasiągniętych opinii znawców.

Chociaż w pewnych przypadkach nie będzie mogło się obejść bez dochodzenia na miejscu, to przecież wystarczy z reguły, a zwłaszcza jeśli chodzi o pomniejsze zakłady (*kleingewerbliche Anlagen*), wydelegowanie tylko tego organu urzędowego na miejsce, do którego zawodowego zakresu należą kwestye, wymagające w konkretnym przypadku wyjaśnień, przez przeprowadzenie dochodzenia na miejscu. Dochodzenie to należy więc przeprowadzić przez rządowego znawcę technicznego, lub lekarza urzędowego, lub też przez inspektora przemysłowego, a oni mają przedłożyć władzy przemysłowej sprawozdanie o wyniku.

Co do rozpraw komisyjnych należy przestrzegać w ogóle zasady, że rozprawy winny być ograniczane do miary **koniecznej potrzeby**, tak, aby przemysłowcy nie byli narażeni na **zbyteczne komisyjne dochodzenia**, które nietylko są połączone z kosztami, ale nadto pociągają za sobą przeszkody w ruchu przemysłowym, które jako niepokojenie czynności produktywnej dają się **dotkliwie uczuć** przemysłowcom i są przedmiotem **ciągle powtarzających się skarg**.

W związku z tym wymagają szczególnej wzmianki zarządzenia, które władze mają wydać przy sposobności udzielania przemysłowo-policyjnego konsensu na urządzenia zakładów przemysłowych w celu ochrony życia i zdrowia robotników pomocniczych. W tym względzie należy zwłaszcza na to zwracać uwagę, by już przy udzielaniu pozwolenia na urządzenie zakładu rozstrzygnięto kwestyę, przez jakie zarządzenia ma się w poszczególnym przypadku stać zadość wymogom §. 74. ust. przem. Należy zatem przestrzegać, ażeby przed każdem udzieleniem takiego pozwolenia przesłuchano inspektorat przemysłowy i by przy ewentualnych dochodzeniach komisyjnych interweniował, o ile to tylko jest możliwe, delegat tego inspektoratu.

W tym celu jest wskazanem, z góry już ustanowić w porozumieniu z właściwym inspektoratem przemysłowym, pewne dni dla odbywania komisyjnych rozpraw tego rodzaju (np. jeden lub dwa dni każdego tygodnia, 1. i 15. każdego miesiąca i t. p.), co niektóre władze przemysłowe I. instancyi już obecnie z dobrym skutkiem zaprowadziły.

Ponieważ ocenienie kwestyi, czy i jakie warunki i ograniczenia co do urządzenia projektowanego zakładu przemysłowego w danym przypadku są potrzebne i praktycznie wykonalne, wymaga dokładnej i rzeczywistej znajomości tak właściwego

Edmund Libański.

Podbój atmosfery.

III.

Pierwsze próby balonów sterowanych — żagle i śruby — okręt powietrzny Petina — pierwszy balon z parową machiną — Inż. *Giffard* — *Tissandier* — Statek latający „*La France*“ Renarda i Krebsa — statek metalowy Schwarca — Okręt powietrzny hr. Zeppela — Santos-Dumont i jego wzloty — balon braci Lebaudy — warunki statku latającego — przyszłość balonu sterowanego).

(Ciąg dalszy.)

Wypuszczono gaz energicznie i po 4½ minutach statek powietrzny, spadając łagodnie, znalazł się na źwierciedle jeziora.

Cały przebieg wzlotu i ruchów fotografowano z parowca i mierzono dokładnie instrumentami z brzegu dla skonstatowania, jak skutecznem okazało się działanie motorów i śrub.

Aeronauci angielscy i niemieccy orzekli, że statek hr. Zeppelina stanowi bezsprzecznie postęp żeglugi powietrznej, a po usunięciu wad motoru i balastu, oraz giętkości ramy, nastąpi debiut drugi niebawem.

Skonstatowano także rzecz bardzo ważną, że statek żeglował przeciw wiatrowi — widzowie na brzegu powitali ten fakt obserwowany radosnym aplauzem, a aeronauta angielski major Baden-Powel obliczył, że statek pędził z szybkością 11·8 *m* na sekundę przeciw wiatrowi, który miał pęd 3·8 *m* na sekundę.

Statek więc przebiegał na sekundę 11·8—3·8 8 *m* w kierunku zamierzonym.

Naprawa trwała 3 miesiące — w dniu 17. listopada 1900 nastąpił drugi wzlot, a 23. listopada trzeci

Okazały się wady konstrukcyi — zdarzył się wypadek, iż z przedniej komory (wentyl źle funkcyonował) uszedł gaz, statek przechylił się i spadł dziubem w jezioro, mocno pogięty.

Trzeba było ponownej naprawy, ulepszeń... tym czasem brakło już monety i o dalszych próbach dotychczas nic nie wiadomo. Doniosłą sprawą dla odpowiedniejszej budowy „statków latających“ był postęp w dziedzinie budowy motorów, zwłaszcza budowy motorów wybuchowych*) stosowanych do samochodów. Lat temu 10—15 najlżejszy motor ważył 50 *kg* na siłę *1 k. p.*, a w r. 1900 były już do dyspozycyi motory ważące na *1 k. p.* 5—6 *kg*, a więc 10 razy lżejsze i temu postępowi „techniki motorów“ jakoteż niezmordowanej swej wytrwałości, zawdzięcza Santos-Dumont powodzenie słynnych swoich wzlotów na sterowanym „statku latającym“ wedle własnego pomysłu.

*) Motory benzynowe, gazowe, naftowe itp., przy których popęd powodują nieustanne eksplozye mieszaniny gazów z powietrzem.

procesu produkcyjnego, jakoteż jego potrzeb, które, jak się samo przez się rozumie, posiada tylko doświadczony fachowiec, należy w wyborze znawców kierować się szczególną skrupulatnością.

Rzeczą znawców zaś jest, jeśli dojdą do przekonania, że przedłożone im do zaopiniowania kwestye należą do działów, w których nie posiadają dostatecznej wiedzy fachowej, przedstawią z własnej inicyatywy wniosek na powołanie innych znawców. Tylko w ten sposób będzie można uniknąć, żeby decyzye władz opierały się na opiniach znawców niepewnych i niewymagających ponownego fachowego rozpatrzenia.

Jeśliby władze przemysłowe nie miały do dyspozycyi zupełnie odpowiednich znawców, będzie należało odnieść się do kraj. władzy politycznej w celu wyznaczenia ich, a gdyby to było potrzebne, nawet do ministerstwa spraw wewnętrznych.

Wreszcie zobowiązują się władze przemysłowe, by **wszystkie sprawy**, odnoszące się do urządzenia nowych zakładów przemysłowych, traktowano bezwarunkowo **jako pilne.**

Praktyka okaże o ile reskrypt ten zmieni dotychczas panujące stosunki.

SPRAWY PRZEMYSŁOWE

Inż. A. Procner.

Fabrykacya papieru, papieroznawstwo i przemysł papierniczy w Galicyi.

CZĘŚĆ I.

(C. d.)

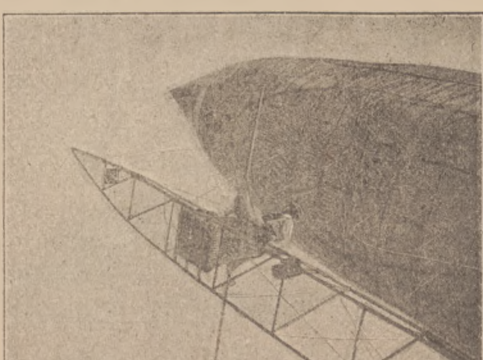
Masę papierową przygotowuje się w ten sposób, że dobierając odpowiednie rodzaje półmasy i surogatów, stosownie do gatunku fabrykowanego papieru, jeszcze raz się je rozdrabnia, względnie rozciera w holendrach rafinerach, przyczem dodaje się: kleju (jeśli papier ma być nie bibulasty) w postaci mydlin z mydła żywicznego, roztworu ałunu dla strącenia żywicy, odpowiednie farby dla utrzymania żądanej białości czy też koloru, często sztucznego obciążenia w postaci glinki porcelanowej (kaolinu) lub talku albo krochmalu; wtedy dopiero masa papierowa jest gotową do przejścia na maszynę papierniczą lub do kadek czerpalnych. Dopiero po zrobieniu z tej masy papieru otrzymujemy obraz naszych wysilków, skierowanych do otrzymania żądanego gatunku z danym charakterem, odcieniem białości lub koloru i żądaną wytrzymałością. Tutaj więc leży punkt ciężkości całej fabrykacyi, bo od odpowiedniego doboru składu półmas i ostatecznego zmielenia, względnie roztarcia czy rozstrzepania włókien, w pierwszym rzędzie zależy dobroć fabrykowanego produktu. Tutaj więc potrzebnemi są: ogromna praktyka i doświadczenie, bez których teorją tylko nie wiele w papiernictwie się zwalczy.

Robota na maszynie papierniczej wymaga zręcznej i umiejętnej obsługi; na tej bowiem skomplikowanej maszynie papier niby sam się robi, lecz maszynista musi ciągle śledzić za przebiegiem roboty i znać rozmaite sposoby i sposobiki dla zwalczenia różnych niespodzianek, w które papiernictwo obfituje. Żądaną grubość papieru, względnie wagę $1 m_2$, otrzymuje się, mając możność w szerokich granicach regulowania chyżości biegu maszyny papierniczej i ilości dopływu, więcej lub mniej rozwodnionej, masy papierowej na maszynę.

Czerpanie papieru jest specyalnością, wymagającą w tym kierunku wielkiej praktyki, a upadek wyrobu czerpanego papieru należy także przypisać brakowi wykwalifikowanych cechowych czerpaczy — mistrzów, jacy ongi istnieli; od zręcznego bowiem zanurzenia formy, którą się masa papierowa z kadzi czerpie, od zręcznego zaczerpnięcia masy, od

---

Młody i zamożny Brazylijczyk o nieustraszonej odwadze i zaciętej wytrwałości, bystry i przewidujący aeronauta, zbudował w ciągu kilku lat dziesięć statków balonowych; każda próba dawała mu w rezultatach doświadczenia, które spożytkował przy konstrukcyi następnego statku. Niepowodzenia nie zrażały go wcale,



Rys. 16.
Przód „aeronefu“ Santos Dumonta.

przeciwnie zabierał się zaraz na nowo do obmyślenia innych sposobów, ażeby osiągnąć cel zamierzony.. zdobyć władzę nad swą latającą machiną.

Rozpoczął prace swe budową małego balonu na 400 m^3 objętości — sam zaś siadał na siodle umieszczonem na drążku pod balonem, aby doświadczyć wszelkich wrażeń niebezpieczeństwa. Balon ten pękł mu kilka razy w powietrzu. Santos-Dumont zaopatrzony w spadochron, spadał bezpiecznie na ziemię. W r. 1901 otrzymał pierwszą nagrodę z „Aero-klubu“ za swoją machinę.

Na statku Nr. 6 okrążył kilka razy wieżę Eiffel i po 30 minutach w naznaczonem miejscu wzlotu wylądował bezpiecznie na ziemię. Przypadła mu wtedy nagroda Deutscha 100.000 franków — rozdzielił 50.000 między tych, którzy słowem, pismem i czynami poparli jego zamiary, a 50.000 między ubogich Paryża.

Aeronef (statek balonowy) Santos-Dumonta miał kształt balonu Renarda o 33 *m.* długości, a 6 *m.* średnicy i 622 *m. k.* objętości, powłoka utrzymana w stałem naprężeniu zapomocą balonetu, dźwigała rusztowanie bambusowe, na którem umieszczony był kosz dla sternika i motor benzynowy o sile 16 *k. p.* Motor pędził śrubę dwuskrzydłową rozpiętości 4 *m.* Zamknięta droga kołowa przebyta tym balonem, wynosiła 11 *klm.*, a biorąc pod uwagę czas jazdy 30 *minut* wypada szybkość 22 *klm.* w godzinie czyli 6¹/₁ *klm.* w sekundzie.

Santos-Dumont odbywał nader często takie podróże, a ster zawsze był posłuszny woli aeronauty.

W balonie Nr. 9, posiadającym już motor wydatniejszy i konstrukcyi ulepszonej, urządzał wyścigi z automobilami, i zawsze przybywał pierwszy drogą powie-

odpowiedniego trzymania i trzęsienia formą dla powiązania włókien, od umiejętnego przełożenia mokrej tkaniny papierowej z formy na flanelę, a wreszcie od jednakowego rozwodnienia masy papierowej w kadzi czerpalnej, zależy dobroć czerpanego papieru i mniej więcej jednakowa grubość, względnie waga arkuszy.

Nakoniec zadaniem wykończalni jest nadawanie papierowi stosownego zależnie od gatunku glansu, znaków wodnych i liniatur, dalej rozcinanie na arkusze, wreszcie wybieranie braków, składanie i pakowanie.

Dzieł traktujących o fabrykacyi papieru, literatura polska nieposiada. Ze znanych mi zaś niemieckich polecam dzieła: Hoffman „Praktisches Handbuch der Papier Fabrication“ 2 Tomy in 4_0 — Berlin, Mierzinski „Handbuch der praktischen Papier-Fabrikation“ 3 tomy in 8^0 Wiedeń-Peszt-Lipsk, Dahlheim „Taschenbuch für den praktischen Papier-Fabrikant“ 1 tom in 8^0 — Lipsk.

CZĘŚC II.

Poznać wartość gotowego papieru jest rzeczą względnie dość trudną i wymagającą pewnej umiejętności. Przy rozpoznawaniu wartości papieru musimy brać pod uwagę: wytrzymałość na zerwanie, zdolność wydłużenia się, wytrzymałość na zmięcie i starcie, dźwięk przy odpowiednim wstrząśnieniu ćwiartki papieru, trwałość papieru, rodzaj włókien, ilość sztucznego obciążenia, wreszcie dobroć klejenia przy papierach piśmiennych i zdolność wsiąkania przy papierach nieklejonych t. j. bibułach.

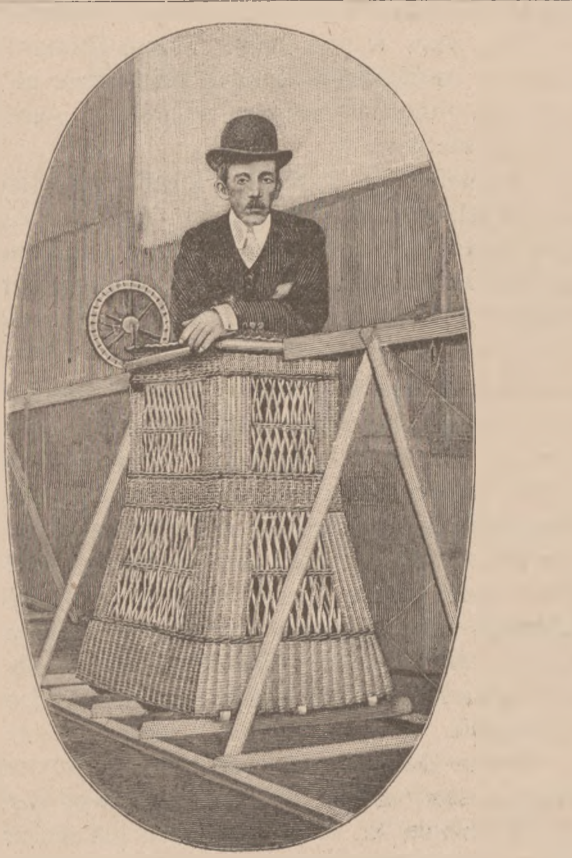
Wytrzymałość papieru na zerwanie, jeżeli ma być miarą porównawczą, nie zależną od grubości i szerokości rozrywanego papieru, lecz tylko od rodzaju włókien i staranności roboty — wyraża się długością, potrzebną do zerwania się papieru pod swoim własnym ciężarem, przy jakiejkolwiek jednakowej szerokości. Tak zwaną długość rozrywającą łatwo oznaczyć, określając siłę, w kilogramach rozrywającą pasek papieru, o dowolnej lecz równej szerokości, oraz wagę jednostki długości paska papieru przy tejże szerokości. Znając te dwie wielkości, oblicza się, jakąby długość musiał mieć pasek, ażeby jego waga była równą sile rozrywającej. Obliczona w ten sposób długość paska będzie długością rozrywającą.

Określając siłę rozrywającą, zanim zerwanie nastąpi, zwracamy uwagę na wydłużenie się paska papieru i z wielkości tego wydłużenia, wyrażonej w odsetkach, możemy sądzić o elastyczności danego papieru.

Do jednoczesnego określenia siły rozrywającej, oraz wydłużenia, istnieją różne przyrządy. Najwięcej używanym jest aparat Schoppera fabryki w Lipsku (Cena maszyny Schopperowskiej wynosi 250 Marek).

Lepsze pojęcie o elastyczności papieru, od wyrażonego w odsetkach wydłużenia, daje nam próba zmięcia i starcia papieru, lecz unormowanie zależy tu tylko od robiącego próbę, wskutek czego wytrzymałości tej cyfrowo wyrazić nie można, a tylko pewną umówioną skalę. Ćwiartka papieru, zmięta kilkakrotnie w ręku jak gdyby wyciskalo się z niej wodę, a następnie tarta między dłońmi w rodzaju tym, jak praczka pierze bieliznę, rozprostowana na gładko i znów zmięta i tarta, aż do zauważenia pierwszych pęknięć, da nam obraz wytrzymałości danego papieru na zmięcie i starcie. Jeżeli po pierwszem zmięciu dają się zauważyć pęknięcia, to papier pod względem tej wytrzymałości będzie należał do najniższej klasy zwanej bardzo małą; jeżeli papier da się zmiąć i zetrzeć około 15 do 20-tu razy bez zauważenia pęknięcia, to będzie należał do najwyższej klasy, zwanej bardzo dużą.

Z dźwięku papieru można także sądzić o jego elastyczności i mocy, a to na zasadzie, stwierdzonej przez praktykę, że papiery, dające przy wstrząśnieniu dźwięk metaliczny, są elastyczne i mocne, wydające zaś dźwięk gluchy są mniej elastyczne i słabe. Przy zastosowaniu tej próby



Rys. 17.
SANTOS-DUMONT W KOSZU SWEGO „AERONEFU.“

trzną na oznaczone miejsce, następnie zaś wracał również przez powietrze tam, dokąd zapowiedział powrót.

Główną zasługą Santos-Dumonta jest dobranie dla statku latającego, jak najlżejszego, a najskuteczniejszego motoru benzynowego. Motor parowy *Giffarda* (r. 1852) ważył na siłę *1 k. p.* 290 *klg.*; motor ele-



Rys. 18.
AERONEF SANTOS-DUMONTA WIDZIANY Z DOŁU.

ktryczny *Tissandier'a* ważył na siłę *1 k. p.* 186 *klg.*; motor elektryczny *Renarda i Krebsa* (r. 1884) ważył na siłę *1 k. p.* 77 *klg.*; motor benzynowy *Zeppelina* (r. 1900) ważył na *1 k. p.* 30 *klg.*; motor benzynowy system Baucheta *Santos-Dumonta* (r. 1902) ważył na *1 k. p. 7·8—6·3 klg.*

(C. d. n.)

należy być ostrożnym, gdyż często w skład papieru wchodzi krochmal, który się dodaje właśnie dla polepszenia dźwięku papieru, lecz bez wpływu na polepszenie elastyczności i mocy. Obecność krochmalu w papierze można stwierdzić 10% roztworem jodu, który w połączeniu z krochmalem zabarwia miejsce zmoczenia papieru na kolor brudno-niebieski.

(C. d. n.)

Sprawy techniczne.

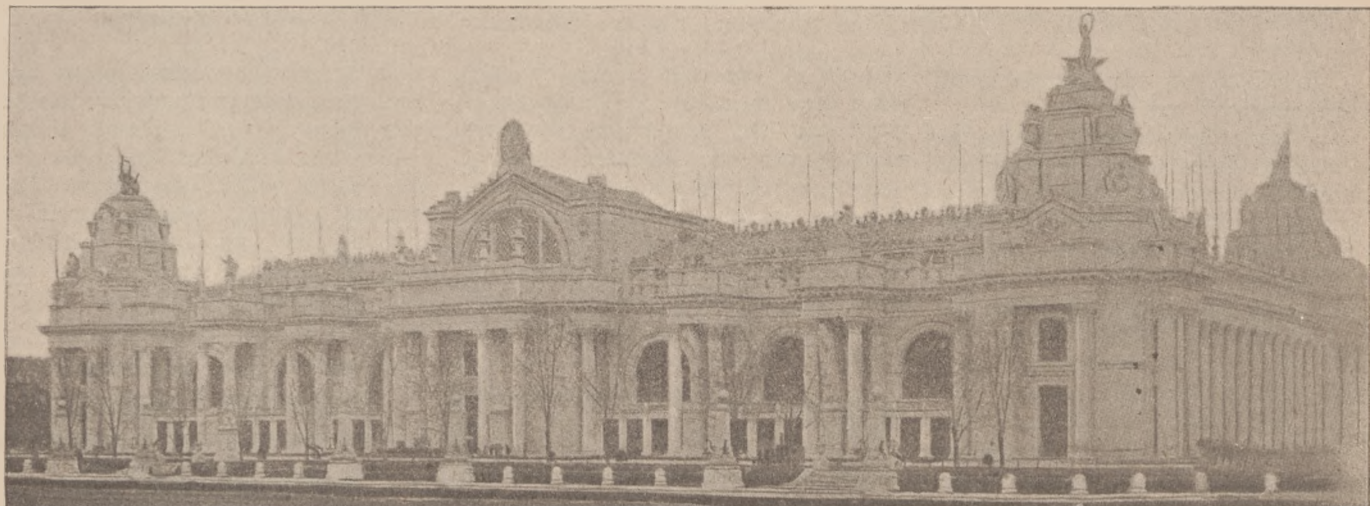
Elektryczność na wystawie wszechświatwej w St. Louis w 1904 r.

(Dokończenie).

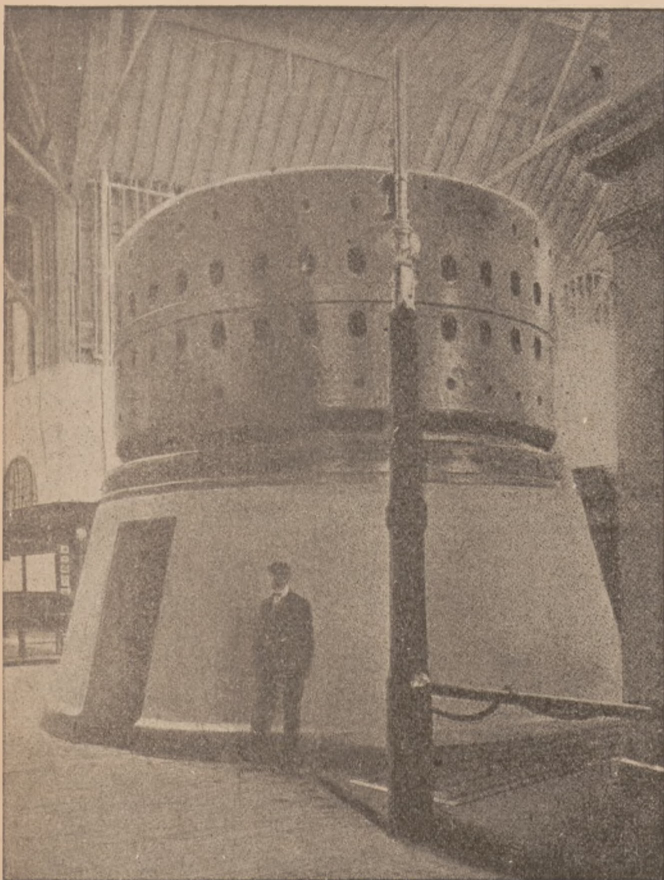
W dziedzinie elektrochemii wystawa w St. Louis, wykazuje postęp istotnie wielki w porównaniu z tem, co zgromadziła wystawa paryska r. 1900. Zapoznać się tu można z elektrycznem oczyszczaniem wody, z elektrografią, elektrycznem wydobywaniem złota i z wielu innemi gałęziami przemysłu elektrochemicznego, które w ostatnich czasach dosięgły wysokiego stopnia udoskonalenia. Na wystawie w St. Louis ukazały się po raz pierwszy akumulatory żelazno-niklowe Edison'a. Dopóki nie ma dokładnego sprawozdania z doświadczeń, wykonanych na wystawie z tymi akumulatorami, wstrzymać się należy od wszelkich przesadnych sądów i przepowiedni, jakie w ostatnich czasach zostały w tej kwestyi wygłoszone. Firma amerykańska Gould Storage Battery Co. wystawiła ciekawy typ maszyny jednobiegunowej (unipolar) o napięciu 5 v., przy 5000 amperach; maszyna ta, wprawiona w ruch zapomocą elektromotoru, ładuje dwie olbrzymie cele akumulatorowe, zbudowane dla prądów od 3000 do 5000 amperów.

W dziedzinie oświetlenia elektrycznego wystawa w St. Louis, z wyjątkiem lampy osmowej Auer'a, zgromadziła wszystkie wybitniejsze wynalazki lat ostatnich. Lampa Nernst'a, którą na wystawie paryskiej zapalano jeszcze zapomocą zapałki, przebyła już okres drobnych lecz żmudnych ulepszeń i na wystawie w St. Louis dowiodła najzupełniej swej praktyczności zarówno pod względem działania i obsługi, jak i co do zużycia energii elektrycznej. Lampy te nie figurują już na wystawie jedynie jako okazy wystawowe, lecz w liczbie 12.000 służą do oświetlenia gmachów wystawowych; z liczby tej 10.000 dostarczyla Westinghouse El. Co. Firma ta po raz pierwszy wystąpiła również przed publicznością ze swojemi lampami rtęciowemi systemu Cooper-Hewitt'a, które nie tylko wytwarzają piękne światło, lecz doskonale nadają się również do fotografowania oraz innych celów. Lampa łukowa Bremer'a, która po raz pierwszy figurowała na wystawie paryskiej r. 1900, jako jedno z ostatnich odkryć w tej dziedzinie, uległa od owego czasu znacznym ulepszeniom, co zapewniło jej szerokie rozpowszechnienie w Europie i w Ameryce. Westinghouse El. Co., która ma patent na tę lampę, wystawila ją w ostatniem stadyum udoskonalenia. General El. Co. również po raz pierwszy wystąpiła ze swojemi lampami rtęciowemi systemu Steinmetz'a dla prądu o natężeniu 3½ amp. i napięciu 125 v., pokazując ją w dwóch odmianach. W obu odmianach zużywa się dla wytworzenia łuku najwyżej 65 v., podczas gdy w pierwszej odmianie, t. zw. lampie monochromowej, pozostałe 60 v. zużywa się bez pożytku w oporze będącym w połączeniu szeregowem z łukiem, w drugiej odmianie, t. zw. lampie ortochromowej zastosowane są w charakterze oporu trzy lampki żarowe, połączone ze sobą równolegle, których światło, obfitujące w promienie czerwone, uzupełnia światło lampy rtęciowej, pozbawionej zupełnie promieni czerwonych, tak, że światło wypadkowe nie pozostawia nic do życzenia. General El. Co. wystawiła również lampę magnetywową Steinmetz'a.

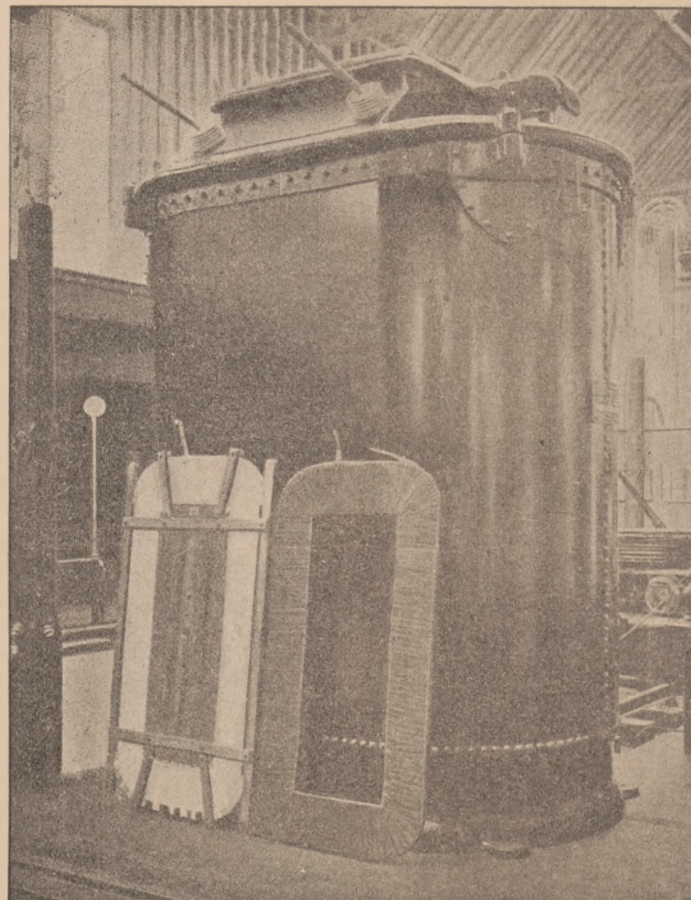
W dziedzinie techniki prądów słabych największe zainteresowanie budzi oczywiście telegrafia bez drutu. Firma amerykańska „American De Forest wireless Telegraph Co.“ wzniosła w Pałacu Elektryczności trzy wieże o wysokości 75 stóp (23 *m*), z których przesyłane są depesze do stacyi telegraficznej w „mieście wzorowem“ (Model City), urządzonem na obszarach wystawy. Oprócz tego wzniesione są w innych punktach dwie wieże, jedna o wysokości 200 stóp (61 *m*). druga — 325 stóp (100 *m*), z których przesyłane są depesze do miast poblizkich. Pp. A. F. Collins



Pałac elektryczności na wystawie w St. Louis. Rys. 1.



Ryc. 2. Generator dla prądu zmiennego na 10.000 koni.



Ryc. 3. Transformator dla napięcia 55000 wolt.

i M. R. Hutchison demonstrują swój system telefonii bez drutu.

W dziale elektroterapii zasługuje na uwagę wielka liczba i rozmaitość aparatów, służących do dyagnozy i leczenia niektórych chorób rakowatych. Po raz pierwszy demonstrują przed publicznością wielce skuteczny sposób leczenia najbardziej uporczywych wypadków wilka *(lupus vulgaris* zapomocą ultra-fioletowych promieni lampy łukowej; sposób ten wynaleziony został przez lekarza duńskiego prof. Finsen'a). Wielkie zaciekawienie budzą dwa aparaty pomysłu M. R. Hutchinson'a t. zw. „Acoustikon“ i Massacon“, przy których pomocy możliwem się stało nauczanie głuchoniemych mówienia i słyszenia. Celem wzbudzenia w publiczności zaufania do tych przyrządów, Hutchinson umyślnie zaangażował pewną liczbę głuchoniemych, którzy codziennie demonstrują przed publicznością nowonabyte przez nich władze mowy i słuchu.

We wrześniu odbył się na wystawie kongres elektryczny, który posiedzenie swoje odbywał w wymienionem już audytoryum Westtinghouse'a. Celem kongresu miało być między innemi wypracowanie ogólnych norm i przepisów, mających obowiązywać zarówno przy budowie maszyn i aparatów elektrycznych, jak i przy mierzeniu i sprawdzaniu tych ostatnich. Rezultatów pozytywnych jednak nie osiągnięto i sprawę odroczono. Z okazyi kongresu wygłoszone zostały przez najznakomitszych elektrotechników liczne odczyty ze wszystkich działów elektrotechniki. Wszystkie odczyty zostały wydrukowane i rozdane uczestnikom kongresu.

WYNALAZKI I KONKURSY

Ogłoszenie konkursu.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z Wielkiem Księstwem Krakowskiem ogłasza niniejszem konkurs na posadę kierowniczki krajowej szkoły koronkarskiej w Zakopanem.

Z posadą tą połączona jest płaca 1680 K rocznie.

Należycie udokumentowane podanie należy wnosić do Wydziału krajowego po dzień 1. kwietnia br. załączając świadectwa, że kompetentka posiada następujące warunki: nieprzekroczenie czterdziestego roku życia, dokładną znajomość języków krajowych a z obcych przynajmniej niemieckiego, odpowiednie wykształcenie ogólne (ukończona szkoła wydziałowa, seminaryum nauczycielskie), oraz rachunkowe i handlowe, a nadto i fachowe: koronkarsko-rysunkowe, ukończony oddział koronkarski państwowej szkoły przemysłowej we Lwowie, lub ukończony centralny kurs koronkarski w Wiedniu, wreszcie jakąkolwiek inną równorzędną szkołę koronkarską zagraniczną.

Pouczenia i przepisy.

Rozpoznawanie jakości płótna.

Ze względu, iż przędza *lniana* droższa jest od *bawełnianej*, mieszają często do tkanin lnianych bawełnę.

Kupując płótno lniane, uważać należy, czy jest ciężkie; len jest znacznie cięższy od bawełny. Prawdziwe płótno lniane jest gładkie, a brzeg ma równy. Można się także przekonać, ścierając je w palcach. Jeżeli puszek na niem powstanie, mamy dowód, że jest przerobione z bawełną.

Włókno lnu da się wyciągnąć z tkaniny przy pewnej ostrożności w długich kawałkach, włókno zaś bawełny rwie się lub strzępi.

Jeszcze jedna próba: odciąć kawa-

leczek płótna i zrobić na niem plamkę wodą lub atramentem. Jeżeli płótno utkane jest z samego lnu, plamka się nie powiększy, pozostanie jak na papierze tej samej wielkości. Jeżeli płótno zmieszane jest z bawełną, atrament rozlewa się jak po bibule, bo bawełna łatwo wciąga wilgoć z powodu włoskowatości.

Od perkalu różni się płótno jeszcze śliskością i kolorem żółtawym; perkal jest zwykle niebieskawy, mocno krochmalony, ale nie sztywny, bo po starciu łatwo się naciąga na wszystkie strony. Wyciąg koszenili zabarwia bawełnę kolorem jasno-czerwonym, płótno zaś lniane brudno-fiołkowym.

Zapomocą mikroskropu z łatwością poznać można, czy płótno zawiera bawełnę.

Włókno lnu jest okrągłe, gładkie i ziarniste, — bawełny płaskie, chropowate i włókniste. Płótno lniane przerobione z bawełną i konopne, jest zbyt rzadkie lub zbyt gęste, o tkaninie nierównej z węzłami, o brzegach pościąganych.

Butelka blacharska.

Blacharze i inni pracownicy przy obróbce metali, do kwasów i wody do lutowania używają zwykle butelki szklanej, najczęściej z odtłuczoną szyjką, by mieć łatwiejszy dostęp do płynu. Butelka podobna jest łatwo wywrotna — więc w takim przypadku kwas się rozlewa i niszczy rzeczy pobliskie. Szczególniej niedogodne jest posługiwanie się taką butelką przy robotach poza warsztatem, np. na dachu. Prócz tego, kwas trzymany w otwartym czerepie butelki paruje — i para jego ulatnia się, działając szkodliwie i na ludzi i na metale, powodując i stratę samego kwasu.

Niedogodnościom tym zapobiega butelka nowego systemu.

Jest to butelka z grubego szkła, z jednej strony płaska, z drugiej brzuchata. Szyjkę zatyka ściśle korek, zaopatrzony w wąziutkie kanaliki, przez które kwas może wyciekać drobniutkiemi kropelkami. Na korek wstawiony jest pędzelek, który zwilża kwas z butelki — ale dopływ kwasu tego jest tak mały, że nie może rozlewać się. Kształt butelki jest dogodny do uchwycenia jej ręką i naprowadzenia pędzelka na żądane miejsce przedmiotu obrabianego. Gdy nie używamy butelki, nakręca się na pędzelek cylindryczną przykrywkę ołowianą — aby przerwać styczność z pędzelkiem wilgotnym i zapobiec parowaniu kwasu. Pędzelek zużyty można łatwo zmienić, wstawiwszy w obsadę pęczek nowej szczeciny. Z powodu, że butelka ma jedną stronę brzuchatą, ale i spłaszczoną, można więc kłaść ją śmiało gdziekolwiek, bez obawy o rozlanie kwasu — co przedstawia wielką dogodność przy pracy np. na dachu.

Głosy z kraju.

Otrzymujemy z prowincyi następujący list, wykazujący znamiennie, jak traktowana jest Galicya przez rząd centralny.

Szanowna Redakcyo!

Dostałem przypadkiem do rąk okólnik, który jest objawem z jednej strony bezczelności fabrykanta niemieckiego a z drugiej, jeśli prawdą jest to, co podaje fabrykant i braku poczucia obywatelskiego u pewnej sfery kupców.

Okólnik ten brzmi:

Z c. k. Rady szkolnej krajowej Lwów 5. lutego 1905. L. 942. do Pana Przewodniczącego c. k. Rady szkolnej okręgowej.

Firma L. et. C. Hardmuth w Budziejowicach wniosła do c. k. Ministerstwa handlu zażalenie z powodu w r z e k o m e g o b o j k o t o w a n i a jej wyrobów przez nauczycieli w szkołach galicyjskich.

W zażaleniu tem udzielonem c. k. Radzie szkolnej krajowej reskryptem Jego Ekscelencyi Pana Ministra handlu z dnia 3. stycznia 1905. l. 67.583 ex 1904 celem zbadania, o ile zawarte w niem zarzuty są prawdziwe, przytacza wymieniona firma, co następuje: Firma L. et C. Hardmuth zauważyła, że w ostatnich czasach, zbyt jej ołówków w Galicyi znacznie się zmniejszył. Badając przyczyny tego nagłego obniżenia się sprzedaży swych wyrobów, otrzymała wymieniona firma ze sfer kupieckich, tudzież przez swych podróżujących ajentów informacye, że nauczyciele wielu szkół publicznych w Galicyi a w szczególności we Lwowie, Krakowie, Jarosławiu, Przemyślu, Stanisławowie i wielu innych miastach wręcz zakazują młodzieży szkolnej używania ołówków firmy L. et. C. Hardmuth, a nakazują natomiast zakupno wyrobów firmy Majewskiego i Ski w Warszawie. Z obawy, by nie ściągnąć na siebie niechęci kół nauczycielskich, tudzież, by w dalszych następstwach nie narazić się na dotkliwe straty materyalne, kupcy, którzy dostarczyli powyżej przytoczonych informacyi wymienionej firmie, wstrzymali się od wymienienia nazwisk dotyczących nauczycieli.

Z powodu wrzekomego zakazu swych wyrobów, wysnuwa firma L. et C. Hardtmuth wniosek, że zakaz ten zwraca swe ostrze, nie tyle przeciw firmie, jako takiej, lecz przeciw całemu przemysłowi austryacko-niemieckiemu, i że zatem bojkot jej ołówków jest jednym z objawów systematycznej agitacyi, przeciw niemiecko-austryackim firmom.

Zechce Pan Przewodniczący, w sposób, który ze względu na tamtejsze stosunki lokalne, uzna za właściwy, zbadać, czy o ile przytoczone powyżej twierdzenia firmy L. et C. Hardtmuth odnośnie do tamtejszego okręgu są prawdziwe i zdać o tem sprawę do czternastu dni.

C. k. Namiestnictwo.

Jakto, więc nie wolno nam kupować wyrobów, jakie nam sie podobają? Jakiem prawem śmie fabrykant niemiecki, który natuczył się groszem naszego kraju wysyłać do ministerstwa handlu denuncyacye na nauczycieli szkół galicyjskich?

Tak, prawdą jest, że chcemy rzucić jarzmo ekonomicznej niewoli, prawdą jest, iż chcemy popierać i forytować nasz przemysł polski, przemysł krajowy — Hasło „kupujcie tylko wyroby krajowe“ rozlega się nieustannie. Spółka wyrobów szkolnych, sprzedająca ołówki Majewskiego jest f i r m ą k r a j o w ą i ma takie same prawo do propagowania s w o i c h a r t y k u ł ó w, jak i p. Hardtmuth von Draussen.

Odpowiedzią na ten bezczelny krok Hardtmutha winno być w całym kraju, we wszystkich szkołach, we wszystkich urzędach. — Precz z ołówkami Hardtmutha!

Czytelnik Przemysłowca.

W sprawie tanich mieszkań.

Szanowny redaktorze!

Przy coraz większym wzroście ludności, brak tanich i hygienicznych mieszkań — daje się odczuwać na każdym kroku. Obywatel, kupiwszy plac w mieście, i zbudowawszy z komfortem tegoczesnym dom, nie może wynajmować mieszkania tanio, bo sam musi dokładać wiele starań, by osiągnąć jaki taki procent.

Otrząśnijmy się z letargu i liczmy na własne siły „helpself“. Np. urzędnik, subjekt handlowy i t. p., chcąc używać powietrza, a przedewszystkiem słońca, chcąc, by jego dzieci miały podwórze pełne, słońca i powietrza, gimnastykę dla ćwiczenia ciała, ogród z sosen z ożywczym ozonem, kwiatów kobierzec, by napawać się ich wonią i balsamem, powinien myśleć o własnym domu. Ma się rozumieć tylko na przedmieściu, gdzie grunt tani i wybierając suchą i piaszczystą miejscowość, troszkę

wyżej położoną, ażeby ścieki miały swój spadek.

Ogród piaszczysty, przy użyciu śmieci i kompostu, wkrótce zamienia się w żyzną oazę..

Tylko silnej woli, nie oglądajmy się na drugich, liczmy na własne siły, a nie dajmy się wyprzedzać zagranicy, gdzie setki takich domów powstały, o bardzo małym koszcie.

Kwestya kapitału może być szkopułem — i na to jest rada.

Niechaj się zbierze kilkunastu uczestników i zwrócą się do jakiejś instytucyi finansowej, niewątpliwie uzyskają pożyczkę. Tylko nie żądajmy filantropii.

Miejmy silną i niezłomną wolę. Chcąc wychować silne pokolenie, musimy im dać odpowiednie warunki, a temi są przedewszystkiem słońce i powietrze. *S. D.*

W tym kierunku należałoby rozwinąć energiczną agitacyę *).

Z różnych dziedzin.

Dr. Ludwik Szarocki.

Walka z gruźlicą.

Przyczyny gruźlicy — spory bakteryologów — gruźlica u dzieci — mleko — suchoty w warstwie pracujących w przemyśle — alkoholizm — społeczne przyczyny gruźlicy — stosunki mieszkaniowe i życiowe — hygiena — szczepienie gruźlicy — walka o nasze zdrowie i zdrowie naszych dzieci).

Badania nad gruźlicą ożywiły się w ostatnich czasach, głównie wskutek referatów, wypowiedzianych na międzynarodowym kongresie gruźlicznym w Londynie.

Społeczeństwo ma prawo żądać, by je informowano dokładnie w kwestyach ważnych ogólnego znaczenia, a jedną z najdonoślejszych jest właśnie kwestya „walki z gruźlicą“. Od czasu, gdy Koch odkrył lasecznika gruźlicy (1881—82) ustalił się pogląd, że jedynym winowajcą gruźlicy u cieplo-krwistych jest lasecznik gruźlicy. Potem Mafuccei i Koch znaleźli, że pomiędzy bakcylami gruźlicy kury (perlicy) a bakcylami gruźlicy bydlęcej istnieją pewne różnice.

Później odkrywszy pewne różnice pomiędzy bakcylami ludzkimi a bydlęcymi, Koch oświadczył, że są to dwa całkiem odmienne gatunki twierdząc, że bakcyle bydlęce nie mogą przenosić się na ludzi, ani też ludzkie na bydlęta, że więc gruźlica bydlęca jest całkiem obojętna dla ludzi i odwrotnie — gruźlica ludzka dla zwierząt.

Sprzeciwiało się to poglądom, jakie od niejakiego czasu utarły się u większości biologów i hygienistów. Fakt ten tłumaczy nam, dlaczego teorya Kocha napotkała od razu gwałtowny opór, który pobudził różne instytuty naukowe do tem gorliwszej pracy nad tą kwestyą.

Niejednokrotnie starano się poprzeć teoryę Kocha, przeciwstawiając doświadczeniom, stwierdzającym przenoszenie się bakcyli ludzkich na bydło, inne doświadczenia, przeczące im — podobnie jak prawnik uzasadnia wyrok, albo kupiec ustanawia bilans, gdy znajdzie, że pro i contra — winien i ma równoważą się wzajemnie, podobne traktowanie jednak przedmiotu było całkiem niewłaściwe.

Jest to problemat biologiczny, a zatem należy go ujmować jedynie z odpowiedniego, biologicznego stanowiska. W tem właśnie chybili Koch i jego zwolennicy. Przedewszystkiem, przeoczyli oni zupełnie ten fakt, że skłonności chorobowe ras bydlęcych i pojedynczych osobników odrębnych ras przedstawiają wielkie różnice, a więc jeżeli się nawet przyjmie ten sam czynnik zaraźliwy, to można otrzymać wręcz odmienne wyniki.

To pominięcie przyrodzonych lub nabytych skłonności chorobowych, czyli usposobienia, było ważnym błędem zasadniczym, który musiał w niejednem doprowadzić do fałszywego wniosku.

Siła zakaźna zarazków bydlęcych rozmaitego pochodzenia tak jak i ludzkich może być nader różną. W ogóle, zakaźność bakteryi chorobotwórczych nie jest wielkością stałą, przeciwnie, bardzo zmienną, o czem nie powinno się nigdy zapominać przy doświadczeniach.

Wskutek stosunku zmiennych skłonności chorobowych do równie zmiennych bakteryi chorobotwórczych tworzą się — w razie dłuższego istnienia jednakowych warunków — różne przystosowania, pomiędzy zarazkami chorobotwórczymi a organiżmem.

Nie będą one różnymi gatunkami, albo też odmianami, ale mogą przy danych warunkach przechodzić jedne w drugie. To znaczy praktycznie, że ponieważ w każdym wypadku tych warunków nie znamy i nie możemy przewidzieć, jak się one ukształtują, a więc zarazki gruźliczne zwierząt mogą okazać się niebezpiecznymi dla człowieka. Musimy więc temu niebezpieczeństwu zapobiegać.

Pożałowania godnem jest, że ważne te badanianie znajdują w Austryi żadnego poparcia i dlatego zdarza się często, że rzucone doniosłe myśli, bywają praktycznie rozwijane w innych krajach.

Z pierwszem niebezpieczeństwem spotykamy się przy używaniu mleka i stąd powstaje pytanie, czy mamy mleko sterylizować, czy też nie. Podczas gdy Koch, wychodząc ze swego, poprzednio zaznaczonego stanowiska, uważał mleko krowie za zupełnie nieszkodliwe dla dziecka, Behring utrzymywał wręcz przeciwnie, że mleko jest jedynem źródłem zarazy dla dzieci. Bakterye gruźliczne, które wchodzą do organizmu przez oddychanie, mogą wywierać swe działanie zarówno w płucach jak i w przewodzie, bakterye przyjęte z pokarmami mogą działać tak samo.

Rezultat zależy nie od sposobu zarażenia się, ale i od tego, czy zarażeniu uległy organa wrażliwe.

Otóż, należy pamiętać, że u dziecka najwrażliwszym na chorobę organem jest przewód pokarmowy, a u dorosłych płuca.

Jeżeli śmiertelność dzieci, umierających na gruźlicę w Niemczech, gdzie około $^2/_3$ dzieci karmione są mlekiem matki a $^1/_3$ sztucznie, oznaczymy przez 1, to w Japonii, gdzie dzieci sa wyłącznie żywione mlekiem matki, wynosi ona tylko $^1/_2$, a w Anglii, gdzie ludność niechce słyszeć o mleku gotowanem, jest prawie dwa razy tak wielka, jak w Niemczech, natomiast u dorosłych śmiertelność ta w Anglii i Japonii jest prawie równą, nieco mniejszą, aniżeli w Niemczech.

(C. d. n.)

PRZEMYSŁ ARTYSTYCZNY

Nowa sztuka zastosowana do przemysłu.

(Dokończenie).

Dopóki szło o zastosowanie nowości do celów dekoracyjnych, dopóki aplikowano ją do przedmiotów mających jedyne zadanie: zdobić — dopóty wpływ ujemny nie był jeszcze tak widoczny. Inaczej jednak ma się rzecz z przedmiotami, których zasadnicze kształty, bez względu na cel i przeznaczenie, uległy modnemu kaprysowi. Tu dopiero twórczość rzemieślnika artystycznego weszła w kolizyę z głównem przykazaniem, które wybornie w swej „Estetyce przemysłu“ sformułował H. Falke temi słowy: Przedmioty artystycznego rękodzielnictwa mają dwojakie przeznaczenie: po pierwsze, być użytecznemi, — a po drugie, zadawalać estetyczne wymogi. Żeby pierwszemu wymogowi zadość uczynić, muszą odpowiadać swemu przeznaczeniu: jeżeli zaś cel ich właściwy zostanie chybiony, stają się nieudałemi, chociażby najwięcej zawierały artystycznych pierwiastków i zalet“.

*) Sprawy te bezskutecznie od szeregu lat, kołatają do ojców miast.

A więc przedewszystkiem zaznaczyć trzeba upadek rzemiosla artystycznego wskutek podkopania praktyczności, przez wysławiany i gorliwie ostatnimi czasy propagowany „modernizm“. Dość wspomnieć owe kielichy, karafki i inne tym podobne szklane wyroby przesadnie zdobione i przeznaczone chyba do ozdoby pułek w kredensie; — dość wspomnieć owe lichtarze i kandelabry do biurek, których chyba szczęśliwy posiadacz nigdy nie użyje, mogąc posługiwać się lepszem i tańszem światłem lampy naftowej, gazowej lub elektrycznej — dość wymienić owe misterne półeczki, kasetki i inne drobiazgi, nad któremi nieraz trzeba dobrze głowy nałamać, by odgadnąć, do czego też możnaby ich użyć?

Nie lepiej jest z meblami, jak szafy, szafki nocne, toalety i t. p., które w konstrukcyi swej nie odznaczają się bynajmniej trwałością; gdzie zbyt szeroko objętość przy wąziutkiem obramieniu, już z góry skazuje meble na pękanie i paczenie się, a cała konstrukcya zbliżona jest wielce do ordynarnych skrzyń. Budowa tu nie odpowiada celowi, a pod względem estetycznym okazuje wartość conajmniej — wątpliwą. Podobnie wyroby przemysłu tkackiego o nader premitywnem wykonaniu technicznem, którego nie może zakryć bardziej lub mniej efektowny deseń — jakoteż inne twory rękodzielnicze, wyszłe z warsztatu zwolennika „modernizmu“, pozostawiają tak pod względem praktyczności, jakoteż pod względem jakości i artystycznego wykonania, bardzo wiele do życzenia.

Oryginalność form, dobór barw, szczęśliwe zastosowanie dekoracyjne elementów — to wszystko rzeczy podrzędniejszego znaczenia, któremi wprawdzie pogardzać nie należy, ale które też same przez się wystarczyć nie mogą. Tymczasem, nowy kierunek wszystko zakłada na tych ubocznych elementach, wskutek czego i pod tym względem popadł w przesadę, pozbawiając się dobrowolnie i tej jedynej zalety. Oryginalność — znaczy tu tyle, co usunięcie zupelne uznanych i racyonalnych estetycznych prawideł, usunięcie i wyrzeczenie się artystycznego dorobku wieków, tradycyi i motywów, a natomiast popęd do tworzenia czegoś nadzwyczajnego, niebywałego, coby nowością pomyslu odrazu rzucalo się w oczy. Stąd owa efektowna naiwność albo kokieteryjna prostota w kształtach i ugrupowaniu, stąd rażące naturalizmem kopiowanie okazów fauny i flory, któremi mamy zastąpić dawniej używane motywy.

Najmniej stosunkowo uległy wpływowi nowego kierunku przedmioty, związane w jakiejkolwiek mierze z architekturą; owszem, zapożyczają się one i nadal potrosze ze skarbnicy pogardzanych i wyśmiewanych stylów historycznych, dzięki czemu przedmioty te posiadają stosunkowo najwięcej artystycznej wartości. Tu przynajmniej styl, nie dziwaczny kaprys, nadaje ton dziełu, a z tą wyższą doskonałością architektonicznych elementów, wiążą się z reguły głębsze i poważniejsze zrozumienie istoty sztuki. To też doskonale ktoś scharakteryzował omawiane nowatorstwo: „Moda, którą podają za nową sztukę, w tem co ma dobrego, nie jest wcale nową sztuką, w tem zaś, gdzie się objawia nowa sztuka, zwyczajnie nie ma wcale sztuki“.

Otóż w zakresie sztuki zastosowanej do przemysłu, powinniśmy się starać, aby o ile możności kłaść tamę temu dziwactwu i kaprysowi przez wpływanie w odpowiednim kierunku na gust publiczności; a z drugiej strony przez powstrzymywanie wytwórców od nadmiernego schlebiania temu chorobliwemu gustowi. Walkę tę należy podjąć w interesie prawdziwego piękna, artyzmu, a także w interesie samychże odbiorców. Trudno wprawdzie przesądzać, ażali „modernizm“ z czasem nie wyrobi się na prąd poważniejszy, na kierunek artystyczny i styl nowy; na razie jednak, jest to chaos, dziwactwo, które zdaje się sankcyonować powierzchowność, niedbalstwo i nieuctwo, a nadewszystko pozbawia twórczość przemyslową jej podstawy — tj. praktyczności.

Pod tym względem jednakże, nowy kierunek zbiega się najzupełniej z owym drugim, starszym, z kierunkiem niewolniczego naśladowania twórczości ubiegłych wieków. Niepodobna też obecnie oświadczyć się za żadnym z tych dwóch prądów, — niepodobna zgodzić się bezwarunkowo ani z „młodymi“ ani ze „starymi“ — raczej należy zachować pewną rezerwę, ostrożność i trzeźwość. W dobie wybryków i zaostrzonych do ostatniej granicy przeciwieństw, w dobie reakcyi i ultra-radykalizmu, najrozsądniej będzie rękodzielnikowi artystycznemu trzymać się drogi pośredniej.

SPRAWY KOBIECE

Marya Disslowa.

Nauka gospodarstwa domowego.

(Dokończenie.)

Kurs w seminaryum trwa caly rok szkolny, po ukończeniu każda seminarzystka jest t e o r e t y c z n i e i p r a k t y c z n i e znakomicie w y s z k o l o n ą.

Ponieważ szkoły gospod. dom. mają plany nauk ułożone ściśle i systematycznie na c a ł y r o k, przeto nauczycielki udzielają s t o p n i o w o tych wiadomości, stąd taki wzorowy ład i porządek. Uczenica nie uczy się gotować tego, co się jej podoba, tylko tego, co jest wykazane w planie na dzień bieżący.

Uczenice nie zadają tam pytań nauczycielkom dla zaspokojenia swych ciekawości z zakresu wiedzy kulinarnej, ale nauczycielki uczą tego, do czego z góry dobrze się przygotowały i co jest w programie na tablicy.

Nauczycielki mają tam ogromnie ułatwione zadanie, udzielają one nauki gosp. dom. tak, jakby udzielały każdego innego przedmiotu naukowego, wykładając szczegółowo z katedry, uczenice wysłuchawszy, wykonują swe czynności, nauczycielka ze swego podwyższenia baczy, by wykonywały dokładnie i zręcznie, a ile razy pragnie jakąś uwagę uczynić, uderza w dzwonek i cisza w jednej chwili zapanowuje, uwaga całej klasy na nią jest zwróconą, wówczas poucza, daje szczegółowe wskazówki, poprawia wykonywanie zaczętej roboty.

Seminarzystki myją i porządkują również same wszystko. Kuchnię mają wspaniałą, ogromne cztery ogniska, rury i piece ogrzewane gazem, według najnowszych konstrukcyi urządzone.

Przy sporządzaniu potraw dotykają się bezpośrednio rękami jak najmniej. Mięso solą łyżeczką trzymając je i obracając widelcem, cebulę krają trzymając ją widelcem na deszczułce, deskę przed każdem użyciem polewają wodą, blachę na ciastka smarują tłuszczem, pociągając ją pendzlem osobno skonstruowanym, pieczeń szpikują słoninką, przytrzymując widelcem i wkładając słoninkę w szpikulec. Rąk przy gotowaniu jak najmniej brudzą, a tak składnie robota idzie, w takim porządku jedno po drugiem następuje przy doskonałej organizacyi nauki, że patrząc w te miarowe i jednostajne wykonywanie, odbiera się wrażenie idealnie funkcyonującego mechanizmu.

Nic się nie opóźnia i nie przyspiesza, ale wszystko bywa wykonywane w jednym tempie od początku do końca. I to wrażenie odbiera się we wszystkich szkołach i na wszystkich kursach. Doskonałe wykształcenie fachowe nauczycielek jest tą podstawą i siłą.

Przeciętnie uczęszcza do seminaryum i kończy go 24 uczenic, a każda kończy z tą nadzieją, że otrzyma posadę nauczycielki — bo wie, że w każdem większem mieście

znajduje się szkoła gospodarstwa domowego.

Tak przedstawiły mi się szkoły gospodarstwa domowego w Wrocławiu. Pragnęłabym bardzo, aby opis mój może niezupełnie udolny, ale szczery, poruszył umysły tych, którzy czuwają nad dobrem społeczeństwa i dobrobytem i spokojem rodzin, by zapanował dostatek tam, gdzie obecnie z powodu braku znajomości gospodarstwa, panuje nieporządek, nieporadność, a nieraz i bieda.

W szczególności pragnęłabym, aby miasto Lwów, które tak wiele łoży na cele szkolnictwa, rozpoczęło działalność w tym kierunku i urządziło na próbę w jednym z budynków szkolnych kuchnię wzorowaną na kuchniach we Wrocławiu, Poznaniu i w miastach Niemiec i w ten sposób pobudziło inne większe miasta do zakładania szkół gospodarstwa domowego. Gdyby ze względu na obowiązujący plan naukowy w szkołach ludowych nie można było wprowadzić nauki gospodarstwa domowego, w formie przedmiotu obowiązkowego i w godzinach porannych, snadnie możnaby to uskutecznić przez nadanie temu przedmiotowi na razie charakteru przedmiotu nadobowiązkowego w godzinach popołudniowych. Wprawdzie we Lwowie istnieje szkoła gospodarstwa domowego, urządzona staraniem Rady miasta Lwowa, przy szkole wydziałowej żens. im. król. Jadwigi i szkoła ta pod dyrekcyą p. St. Majerskiego świetnie rozwija się, ale organizacya jej i plan obowiązujący różni się zasadniczo od szkół, jakie pragnęłabym widzieć we Lwowie. Oto pragnęłabym, aby w przyszłej szkole gospodarstwa domowego istniejącej obok dotychczasowej szkoły, pobierała naukę ta szara rzesza młodych dziewczątek, których przyszłe gospodarstwo domowe będzie bardzo ograniczone z powodu szczupłych dochodów, i którym nie potrzeba wykwintnych potraw, łechcących podniebienie, ale potraw najskromniejszych, a za możliwie niską cenę, a smacznie sporządzonych.

Dyrekcya szkoły wydz. żeńs. im. król. Jadwigi, która pojmuje naukę tego przedmiotu bardzo poważnie, wprowadziła na próbę naukę gospodarstwa domowego w niedziele i święta, także dla uczenic klas wydziałowych.

A kto zobaczy te ruchliwe dziewczątka, które z całem przejęciem się zabierają się do pracy, gotują, pieką, czyszczą — i są uszczęśliwione, że mogą stać przy kuchni i gotować — temu żal się zrobi, że nie ma u nas nauki gospodarstwa domowego w takiej formie, któraby mogła przynieść pożytek najszerszym warstwom naszego społeczeństwa.

Szczegółowego planu nauki gospodarstwa domowego tu nie podaję, gdyż inny zaś będzie plan naukowy wówczas, gdy nauka gospodarstwa domowego będzie wprowadzona jako przedmiot obowiązkowy lub nadobowiązkowy w jednej z klas szkoły ludowej, inny zaś wtedy, gdy będzie złączoną z kursami dopełniającymi, istniejącymi po myśli ustawy, po ukończeniu szkoły ludowej, względnie obowiązkowej nauki przy każdej szkole ludowej. Mnie rozchodzi się tylko o samą rzecz, o poruszenie umysłów wszystkich tych, którym dola społeczna najbiedniejszych leży na sercu, którzy pragną, aby we wszystkich domach panowały czystość, ład, porządek — i aby żona swoją nieporadnością, niegospodarstwem nie wypędzała męża do szynku, aby ci wzięli w swoje ręce tę doniosłą sprawę nauki gospodarstwa domowego, tak u nas zaniedbanego.

Kronika techniczno-przem.

Telegraf bez drutu w zastosowaniu do przewidywania zmian pogody.

Gwałtowne zmiany w stanie pogody są powodowane, jak wiadomo, nadejściem stanu nizkiego ciśnienia, czyli t. zw. cyklonu, któremu towarzyszy właściwy system silnych wiatrów, zmiana temperatury i opady. Taki stan powietrza przebiega Europę z zachodu na wschód, dążąc po pewnych drogach uprzywilejowanych, szlakach cyklonów. Są liczne dowody, że takie wiry powietrzne powstają w Ameryce Północnej w pobliżu gór Skalistych i wokoło wysp Antylskich, skąd przez ocean Atlantycki dążą ku Europie. Jakkolwiek ruch postępowy cyklonów jest nader znaczny, wszelako telegraf na dobę lub dwie wcześniej może o zjawisku uprzedzić, co jest podstawą t. zw. przepowiedni pogody. W drugiej połowie ubiegłego wieku zorganizowano służbę telegraficzną pomiędzy Ameryką Północną i Anglją w celu przesyłania wiadomości o wirach, które opuściły brzegi tamtejsze, kierując się ku Europie. Okazało się jednak, iż na Atlantyku stan nizkiego ciśnienia ulega poważnym zmianom: wiry czasami ginęły bezpowrotnie, czasem znów wybuchały z nową siłą i zawsze powstawała wątpliwość, czy burza jest tą samą, którą sygnalizowano.

Zaproponowano więc utworzenie szeregu stacyi meteorologicznych na oceanie, lecz próby ze statkami, przytwierdzonemi do dna morskiego i połączonemi z lądem drutem telegraficznym, okazały się nader niepraktycznemi.

Wynalazek telegrafu bez drutu rozwiązał zadanie w ten sposób, że statki w drodze do Ameryki wysyłać będą depesze z danego miejsca, dotyczące ciśnienia temperatury, kierunku i siły wiatru, stanu morza i stanu nieba. Zbiór spostrzeżeń z różnych miejscowości oceanu pozwoli zdać sprawę z przebiegu pogody i wypowiedzieć prognozę dla Europy zachodniej z znaczniejszym stopniem prawdopodobieństwa niż dotychczas.

Dodać należy, że środków na przeprowadzenie badań udzielił dziennik „Daily Telegraf“ *(Ciel et Terre)*.

Zabezpieczenie rur betonowych warstwą smoły gazowej.

Rury betonowe ułożone w Darmstadzie w r. 1884 były wyjęte w roku 1902; rury te były mocno nadgryzione przez gazy i ścieki kanałowe. Wody ściekowe z fabryk do kanałów nie były spuszczane. Niektóre z wyjętych rur były zupełnie nieuszkodzone i posiadały na wewnętrznej powierzchni powłokę; po zbadaniu powłoka ta okazała się smołą gazową. Obecnie w Darmstadzie wszystkie rury betonowe, wpusty kanałowe, a nawet spoiny w kanałach murowanych, pokrywane są smołą, celem zabezpieczenia ścian kanałów od zniszczenia.

Niemcy o wystawie w St. Louis.

Pogląd ogólny techników niemieckich, wracających z wystawy w St. Louis, da się streścić w ten sposób, że zdaniem ich, Amerykanie stoją znacznie wyżej od Niemców w tych dziedzinach, w których dobroć wyrobów jest głównie zależna od systematycznie i pomysłowo przeprowadzonego podziału pracy, a przytem doprowadzili niemal do doskonałości metody roboty w fabrykacyi masowej; jednakże inżynierowie i fabrykanci amerykańscy nie posiadają tak gruntownego jak niemieccy wykształcenia zawodowego i wskutek tego wyroby niemieckie z zakresu budowy maszyn stoją znacznie wyżej od amerykańskich pod względem konstrukcyi i opracowania.

Pytania i odpowiedzi.

PYTANIA.

Pytanie 268.

Mam zamiar postawić młyn t. zw. „chłopski“ t. j. do użytku jedynie dla okolicznych włościan, co może się bardzo rentować — gdyż w promieniu $1\frac{1}{2}$ mili nie ma nigdzie młynu, z powodu braku wody, zamie-

rzam zastosować motor naftowy. Jednak spotykam się wciąż ze zdaniem, że motory nie nadają się do młynów t. zw. chłopskich, bo mielą za szybko i chłopi wolą o 2 mile dalej jechać do wodnego młyna, aniżeli mleć w młynie poruszanym motorami. Przyczyna ma być ta, że młyn poruszany motorem za szybko i nierugularnie miele, czyli jak powiadają „mąkę parzy“. Upraszam tedy tych Panów, którzy taki młyn poruszany motorem posiadają lub też bliżej z tą sprawą się zaznajomili, by byli łaskawi mi tę rzecz w prawdziwem świetle przedstawić, a zatem: czy młyny motorami poruszane wgóle są nie praktyczne, dlaczego, a ewentualnie czy ta zła opinia o nich nie wypływa tylko ze złego zmontowania? Twierdzą znów niektórzy, że gdy w młynie o 2 kamieniach nagle jeden kamień zastanowię, to drugi kamień o wiele szybciej wtedy idzie, a więc mąkę pali, bo motorów naftowych etc nie można dowolnie regulować. Młyny takie w kraju miały powstać, ale mają funkcyonować źle i nieopłacają się.

R. M.

Pytanie 269.

Gdzie można nabyć młynków do mielenia węgla kamiennego na bardzo miałki proszek?

Pytanie 270.

Które firmy krajowe dostarczyć mogą nieprzemakalnych płócien, jakich używają drobni kupcy na pokrycie wozów przed deszczem na jarmarkach lub targach?

ODPOWIEDZI.

Odpowiedź na pytanie 262.

Wykaz dzieł traktujących o fabrykacyi konserw owocowych i jarzynowych, oraz win owocowych:

Polskie wydania:

Schmidt A. Katechizm hodowli drzew owocowych, jakoteż rozpoznanie owoców i wyrabianie jabłecznika. Lwów 1878. 8⁰ brosz. Cena K 1·60.

Wiesiołowski M. Cztery nowe środki dźwignięcia kraj. rolnictwa czyli umiejętny wykład otrzymania tak fabrycznie, jak i domowym sposobem krochmalu, ulepu czyli syropu krochmal., octów tudzież olejów z 1 tabl. (9 fig.) Ws. 38. 8⁰ w opr. S. 232. Cena K 5.

3. Duchowicz Br. Co jeść i pić, aby być zdrowym? Praktyczne wskazówki dla ludu. z 1 tabl. kolor. Tarnopol 1902. 8⁰ w. br. S. 16. Cena 80 hal.

Powyższych dzieł otrzymać można w Antykwaryacie naukowym Lwów 3.

Niemieckie wydania:

1. Hausner. Die Fabrication der Conserven u. Canditen. 3. wydanie. Cena K 5.

2. Piaz. Obstweinbereitung. Cena K 5.

3. Piaz. Die Conservirung von Traubenmost, Fruchtsäften etc. Cena K 2·20.

Dzieł niemieckich można otrzymać za mojem pośrednictwem.

Janusz P. Górski — Sanok.

Odpowiedź na pytanie 266.

Herbaty Matta „Herva mate“ z polskich kolonii w Brazylii otrzymać można w Związku handlowym Kółek rolniczych w Krakowie, Wieliczce i Rzeszowie.

Odpowiedź na pytanie 267.

Przyrządy do galwanizacyi, galwano-kaustyki, faradyzacyi i endoskopii, jak również wszelkie urządzenia dla elektroterapii i fotodiagnostyki dostarcza biuro elektrotechniczne Inż. S. Żmigrodzkiego Kraków ul. Sławkowska 1.

Leczniczych narzędzi galwanicznych dostarcza firma: Vereinigte Verbandstoff, Gummiwaaren und Instrumenten-Fabriken. Dr. Block et Co., Bodenbach (Czechy).

Nadesłane.

Fabryka trzonów (sztyli) do młotów i młotków.

Stolarz i gospodarz gruntowy p. Wojciech Oklejewicz założył w spółce z kilkoma innymi — pracownię wyrobów drzewnych, dostarczającą: trzonów do młotów i młotków dla zakładów fabrycznych, wyrabianych z odpowiedniego drzewa grabowego, orczyków i wag do wozów, sikawek etc., wszelkich materyałów drzewnych do sieczkarń, młynków etc.

Wkrótce zamierza ta fabryka wyrabiać rękojeście (hefty) do pilników i raszpli, których dotąd dostarczały fabryki śląskie i niemieckie.

Zgłoszenia przyjmuje: Janusz Górski, Sanok, Posada olchowska.

Korespondencya Redakcyi.

WP. Krawczyński w Wiśniowej. Żądane numera wysłaliśmy.

WP. S. Brzozowski w Łodzi. „Przemysłowca“ wysłaliśmy przez księgarnię E. Wende w Warszawie.

WP. Ambroży w Myślenicach. Znany podręcznik dla buchalteryi pt. „Nauka buchalteryi teoretyczna dla samonauki i wykładu“ — ułożył L. S. Veltze właściciel szkoły handlowej we Lwowie.

Można go nabyć w każdej księgarni we Lwowie lub Krakowie. Czy są jakie jeszcze inne podręczniki odpowie każda księgarnia.

WP. Tabińska we Lwowie. Włóczki, przędzy bawełny i jedwabiu w jakiejkolwiek ilości różnego gatunku i koloru dostarczy firma wiedeńska Carl Feder, Wien VII/1. Neubangasse 24.

WP. Sołtys w Samborze. Proszę się zwrócić do WP. Franka w Przemyślu ul. Dobromilska 12.

Sz. Stow. Gwiazda w Drohobyczu. Piece do opalania ropą naftową nie istnieją, gdyż próby opalania robą dotychczas się nie udały. Są jednak piece blaszanne z rezerwoarem mosiężnym, przenośne, do których nie potrzeba rury kominowej. Rozróżniając trzy wielkości tychże.

Opala się te piece naftą destylowaną. Pieców tych używają od kilku lat i mają być bardzo praktyczne, a koszt nieznaczny.

Pieców tych dostarcza firma Ditmara we Lwowie. Można żądać cenników a firma wyśle.

WP. Szczygielski w Warszawie. Przepraszamy ale przychylną odpowiedź możemy dać dopiero w marcu. Opóźnienie nie z naszej winy pochodzi.

WP. Franz w Przemyślu. Odpowiedź damy wyczerpującą za kilka dni.

WP. Czerkiewicz w Baryczce. Dziękujemy za pamięć, informacye mamy dostać w tych dniach — wyślemy.

WP. S. w Zaporożu. List otrzymaliśmy, dziękujemy za informacye i za pamięć. Książka jest prowadzona w duchu Pańskim. Książki i Przemysłowca wysyłamy pod pańskim adresem, gdyż podany adres nie bardzo dokładny nam się wydał. Prosimy o artykuły.

WP. M. w Nowym Sączu. Krajowych fabryk, któreby dostarczały maszyn do robót pończoszkarskich niema ani w Galicyi ani w Królestwie ani w Poznańskiem w Saksonii u Grossera Dresdnergasse można nabyć dobrych bardzo maszyn za 250 do 600 złr. (500 — 600 K). Są i tańsze, ale liche. Maszyna taka musi być zastosowana w zupełności do grubości i jakości materyału. Są tam numera 7, 9, 12. Maszyna nr. 7. wykonuje roboty włóczkowe — nr. 12. służy do bardzo cienkich wyrobów pończoszkarskich.

WP. Popławski w Paryżu. List polecony i cenną pracę otrzymaliśmy, odpowiednio zużytkujemy, oraz wyślemy za kilka dni obszerną odpowiedź w tej sprawie.

WP. Gerzabek w Czortkowie. Firma „Unger und Hoffman“ Dresden wysyła gatis obszerne, wyczerpujące cenniki aparatów, oraz klisz. Na list odpiszemy.

WP. Inż. Wiktor w Siankach. Podamy bliższą wiadomość w jednym z numerów — napisaliśmy po informacye.

WP. Mierzyński w Krotoszynie. Dotychczas nie ma w języku polskim pisma, poświęconego specyalnie sprawom kupiectwa i handlu; sprawy te znachodzą pomieszczenie kątem w pismach ekonomicznych i od czasu do czasu w pismach codziennych w sposób fejletonowy.

W. S. w Zabierzowie. O przyrządach takich pisaliśmy w artykule „Przemysłowca“ pt. Elektrokultura; szczegóły wynalazku prof. Fiqueras nie są nam znane, próby w tym kierunku na większą skalę przeprowadza obecnie Tesla w Ameryce. Odniesiemy się jeszcze do odpowiednich źródeł informacyi w tym kierunku i o rezultacie zawiadomimy.

Tytuły żądanych podręczników podamy w następnym numerze.

„Przemysłowiec“ Łódź. W jednym z następnych numerów, pomieścimy treściwy pogląd na akcyę Centralnego Związku fabrycznego, tam znajdzie WPan i krytyczną ocenę, oraz odpowiedź na wystosowane do nas zapytanie.

WP. Mianowski w Kaliszu. Łączeniem drobnych wytwórców w rozmaitych dziedzinach przemysłu domowego, zajmuje się skutecznie Krajowy Związek przemysłowy (Dyr. p. Szydłowski) tenże udzieli z chęcią wszelkich informacyi.

DZIAŁ LITERACKO - ARTYSTYCZNY

Śladami piekna.

Zwięzła historya sztuki*) mająca na okładce jako firmę, czy godło... basztę w Żółkwi, a więc biorąca z tła światowego ledwie dostrzegalny punkcik — poczyna być z góry interesującą i tłumaczy się wpierw, zanim czytelnik zajrzał do środka. Jest to bowiem obrazowe uzupełnienie napisu tytułowego i świadectwo, że autorowi chodziło głównie o „zwięzłą“ historyę sztuki polskiej, którą pojął i roztoczył na tle ogólno-światowem, związał z powszechnemi pojęciami piękna i jego objawami w ciągu wieków i pośrodku narodów.

Wdzięczni jesteśmy dr. Zubrzyckiemu, za taką właśnie historyę sztuki. Bo ona z szerokich horyzontów prowadzi do gniazda rodzinnego, a równocześnie ojczystych wierzei nie zamyka przed szerokim powiewem odległych czasów i dalekich ludów. Bo taka historya sztuki światowej, której winietą tytułową jest baszta w Żółkwi, pewnie nie zapomni o Parthenonie ateńskim, o rzymskim Pantheonie, tym, którzy nie wiedzieli, powie coś o Rafaelu, Michale Aniele, ale wszystko to i zawsze w tym celu, aby uwagę czytelnika sprowadzić wreszcie do sztuki swojskiej i w tej dziedzinie już z nim pozostać do końca.

Poprzednie dzieła dra Zubrzyckiego uprawniały go bardziej do napisania tego rodzaju podręcznika, niż kogo innego. Pisał bowiem i o „stylu starochrześcijańskim“ i o „sztuce średniowiecznej“ i o „rozwoju gotycyzmu w Polsce“ i o „filozofii architektury“, a pisał zawsze z wielkim pożytkiem dla nauki, z wielkiem wzbogaceniem skąpej naszej w tym względzie literatury. „Zwięzła historya sztuki“ przynosi całość w formie ujmującej, pięknej. Zwięzłość nie pozwoliła na rozumowania i cytaty, ale otwarła za to szerokie pole odczuciu, błyskawicznym rzutom myśli. Ten wdzięk w prostocie, w zastosowaniu asymetryi, nieregularności rozdziałów, który tak bardzo zachwyca autora w gotyckich zabytkach Krakowa, stanowi też cechę charakterystyczną jego „Zwięzłej historyi“. I tu nieliczenie się z proporcyą na rzecz ogromnej przewagi materyału swojskiego i tu prostota w przedstawieniu rzeczy taka, że książka iść może i powinna w najszersze masy, dla ich nauki i dla odczucia wreszcie potrzeby szanowania zabytków sztuki polskiej.



Ryc. 1. Domy podcieniowe w Ciężkowicach.

Rozdziały o sztuce greckiej, rzymskiej i t. d. stanowią niejako sztafaż dla historyi sztuki polskiej, którą autor traktuje z zamiłowaniem, nie pomijając w zwięzłych ramach żadnego ważnego zabytku na całym obszarze ziem polskich, począwszy od czasów przedhistorycznych. W opisaniu zabytków stylu romańskiego, które z powodu skąpej ich liczby oparło się w znacznej części na odszukiwaniu ich śladu w rzutach

*) Dr. J. S. Zubrzycki: Zwięzła historya sztuki, od najpierwszych jej zaczątków po czasy najnowsze. Kraków 1904.

Janusz Korczak.

O gramatyce.

Więc powiadacie, chłopcy, żeście się uczyli gramatyki? I powiadacie, że gramatyka jest trudna i niepotrzebna? Że wymyślili ją poto, żeby męczyć dzieci i dwójki stawiać?

Otóż zaraz się przekonacie, że tak nie jest, że jest tu dużo bardzo ciekawych i ładnych rzeczy.

Więc tak, — zaczynam od samego początku:

Weźmy zupełnie małe dziecko, które jeszcze nie mówi i dlatego nazywa się niemowlę. Takie niemowlę umie już odróżnić, co jest dla niego przyjemne, a co nieprzyjemne, i albo się uśmiecha, albo wrzeszczy i krzyczy, co w jego mowie oznacza: „a bodaj wam nosy popuchły za to, że o mnie nie myślicie“. (Śmiech). — Takie niemowlę widzi wokoło siebie dużo rozmaitych rzeczy, słyszy, jak dorośli mówią, samo próbuje mówić: aaa, ooo, — co my nazywamy, że ono gaworzy, — wreszcie proszę was, powie: mama. — Powie raz: mama — i drugi raz: mama — i okropnie się cieszy, że taką mądrą rzecz powiedziało. (Śmiech). Widzi, że i wszyscy się cieszą — i wtedy wszystko, co się rusza, — będzie dla niego: mama. — I kot, i mama, i tato, i brat, i ptak. Bo taki mały rak widzi tylko to, co się rusza, chodzi, wydaje dźwięki. Taki rak mały, który nie wie, co się z nim dzieje, — nazywa swojem: mama, wszystkie rzeczy — rzeczowniki — żyjące.

Z rzeczowników nieżyjących mały człowieczek najprędzej nauczy się nauczy mówić: papu — jedzenie. Boć przecież jedzenie, to nie byle co. I wy pewnie wolicie jeść, niż się uczyć?

— E nie, proszę pana.

Więc jedźmy dalej. — Taki knot już wie, co to jest mama. Ale ot co się dzieje: raz ta mama daje mu jeść, śpiewa, kołysze, pokazuje ładne błyszczące rzeczy, a drugi raz krzyknie, skarci klapsem, da mu do picia paskudne lekarstwo, albo zostawi mokre, a sama gotuje, albo pierze. I taki bąk widzi, że jedna i ta sama mama jest rozmaitą. A znowu słyszy, że dorośli raz mówią na niego: cacy, to znowu: be. — I niemowlę myśli, myśli, myśli, myśli, aż sobie namyśli, że ta sama mama raz jest — cacy, a drugi raz — be. — Cacy dla niego będzie znaczyło; jaki? — dobry, jaki¿ — ciepły, jaki? — smaczny, jaki? — śmieszny. A

poziomych poprzeistaczanych świątyń, nie pominął autor takich, jak np. kościołek św. Jana we Lwowie, który tylko datą założenia sięga epoki romańskiej, lub kościół P. Maryi Śnieżnej we Lwowie, w pierwiastkowem założeniu, z którego prawdopodobnie niektóre mury dołem i wydłużone charakterystycznie prezbiteryum pozostało, należący do epoki romańskiej.

Rozwój stylu gotyckiego w Polsce i jego swojskich cech, tworzących odmianę ściśle polską t. z. „gotyk nadwiślański“ i odcień krakowski, doczekały się w książce dra Zubrzyckiego, nietylko w zakreślonych ramach wyczerpującego, ale i popularnego przedstawienia, wraz z wymienieniem ważniejszych zabytków, wśród których znalazło się miejsce i dla lwowskiej katedry. Osobny rozdział posiada budownictwo drewniane w Polsce, które autor traktuje razem z gotycyzmem, jako zabytek epoki średniowiecznej, kiedy ciesiołka polska najbardziej była rozwinięta. Cechą charakterystyczną drewnianego budownictwa było połączenie budynku z przestrzenią otwartą, która w małym zakresie zwie się gankiem, w większym zaś zakresie podcieniem.

Dawniej wszystkie miasta i miasteczka posiadały takie podcienia dokoła rynków swoich. Służyły one dla celów kupieckich. Do dziś przechowały się one tylko gdzie niegdzie, tam zaś gdzie dawniej spłonęły, zdołano je odbudować w architekturze ceglanej (Krosno, Żmigród, Rymanów, Żółkiew, Tarnów, Jarosław, Dąbrowa). Sławne są podcienia w Piotrkowie Trybunalskim, a do niedawna posiadał je Wiśnicz za Bochnią. (Ryc. 1, 2, 3.) Te ostatnie przed pożarem uwiecznił Matejko.

Epoka renesansu, a zarazem złotego wieku i rozkwitu sztuki polskiej traktowana jest w książce dra Zu-



Ryc. 2. Domy starodawne w Wiśniczu (rysował Jan Matejko).



Ryc. 3. Drewniane odrzwia gotyckie (w kościółku św. Leonarda pod Wiśniczem).

---

be, będzie dla niego: jaki? — zły, jaki — zimny. — Patrzcie, co on już za mądry człowiek — pi, pi! — on zna dwa przymiotniki. Niedługo trzeba mu będzie mówić, szanowny panie. (Śmiech).

Nie śmiejcie się: trzeba wam wiedzieć, że dla takiego malca mówienie — to taka sama trudna rzecz, jak dla was dzielenie przez dwie cyfry. Co on się musi biedaczysko namęczyć, zanim zrozumie, co trzeba zrobić wargami i językiem, zanim się powie literę,

Sprobujcie powiedzieć m, nie zamykając ust. — A co? acha. — Albo: be. — A widzicie: nie udaje się. — Najłatwiej powiedzieć: aaa. Otwierasz szeroko gębę — i basta. Trudniejsze są litery, gdzie trzeba wywijać językiem, naprzykład: de, te. Tu trzeba końcem języka dotknąć zębów. — A co trzeba zrobić, żeby powiedzieć: ef?...

Ślicznie. — Jeszcze trudniej powiedzieć: e r i s z a — i jak wiecie, dzieci długo mówią: plose, zamiast: proszę.

Wy teraz już o tych trudnych rzeczach wcale nie myślicie, bo już umiecie. — Przypatrzcie się tylko, jak malec guzik zapina: to dziurki nie może złapać, to mu guzik uciekł, to znowu nie chce wejść do dziurki. — Nie śmiejcie się: i z wami było to samo, — i tak jest ze wszystkiem na świecie: najmądrzejsze rzeczy są łatwe, jak się umie; dziś trudne ci dodawanie, a jutro już będzie łatwe; dziś dzielenie trudne, a jutro będzie łatwe. A teraz dalej:

Pomówimy sobie o języku, ale nie o tym czerwonym, co go macie w ustach, tylko o mowie ludzkiej.— Zdziwicie się bardzo, jak się dowiecie, że język ludzki, czyli mowa ludzka żyje, karmi się, choruje, robi rozmaite interesa, — może być bardzo biedna albo bogata.

Więc, proszę was, różni mądrzy podróżnicy jeździli do dalekich krajów i zauważyli, że są tacy dzicy ludzie, którzy mają w swojej mowie bardzo mało wyrazów, że ich język jest bardzo biedny. Ma ten biedny język trochę rzeczowników, bo przecież trzeba jakoś nazywać swoje stołki, garnki i inne rzeczy, ma tam jakąś kupkę przymiotników, bo jedne stołki są duże, — a drugie małe, jedne garnki — jakie? — czyste, a drugie — jakie? — brudne, — ma tam trochę jeszcze tego i owego — i już koniec. — Taki to sam biedny język, jak naszych małych dzieci.

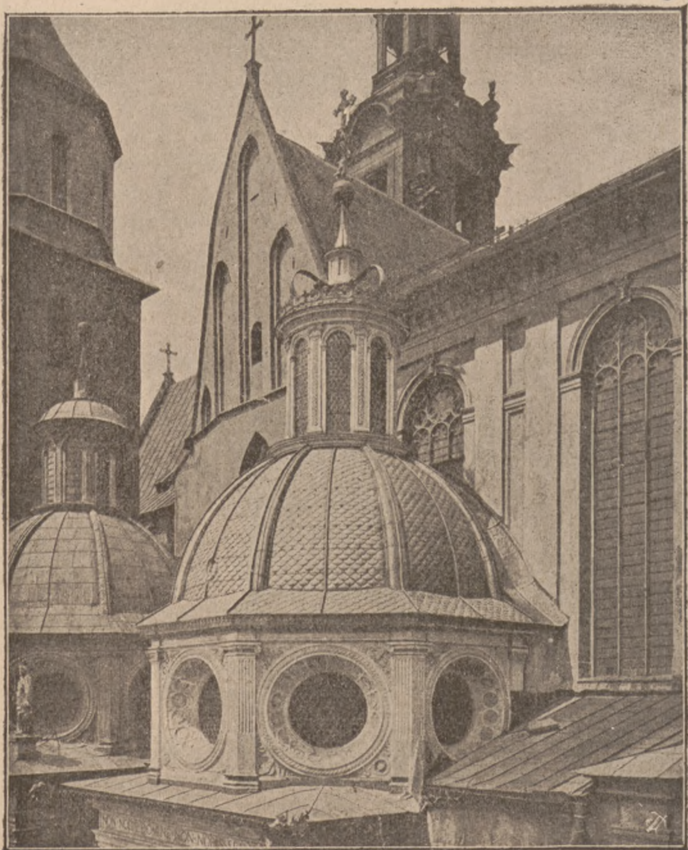
(D. n.)

brzyckiego mniej wyczerpująco, chociaż równie ciepło, jak epoki poprzednie. Czuć tu jednak pewne przytłoczenie horyzontu polskiego sprawozdawczym materyałem sztuki obcej, a zwłaszcza włoskiej, owej matki odrodzenia, stanowiącej obok sztuki greckiej najwyższy wykwit geniuszu ludzkości. Ale nawet zestawienie w jednym rozdziale dzieł odrodzenia włoskiego z ich echem w odległej Polsce Zygmuntów, nie stanowi zbyt rażącego dysonansu, kiedy się zważy, że Polska była po Włoszech krajem, w którym najwcześniej rozwinęły się sztuki klasyczne, zwłaszcza architektura. Ta ostatnia zapanowała wszechwładnie i wydała owoce przewyższające nawet niektóre dzieła Francyi.

Za pierwsze dzieło odrodzenia na ziemi polskiej uważa autor kaplicę Zygmuntowską na Wawelu, stanowiącą klejnot prawdziwy narodu i króla... „Ten najnowszy wzór ręką mistrza włoskiego zaszczepiony na północy, staje się doskonałym, pięknym i bogatym okazem — tak doskonałym, że za miarę służył i służy jeszcze — tak pięknym, że porwał i zachwyca jeszcze, wreszcie tak bogatym, że pouczył następców i poucza dziś jeszcze!...“

Kaplica Zygmuntowska stała się wzorem dla dzieł podobnych, po całej Polsce rozsianych i to w takiej mnogości, że autor pyta, dlaczego tyle tych kaplic u nas, niemal przy każdym kościele? Na pytanie odpowiada autor w sposób następujący: Epoka gotycka pozostawiła tak dużo kościołów średniowiecznych, iż na razie nie zachodziła żadna potrzeba wznoszenia nowych świątyń. Że jednak zapał a gorliwość nie mogły pozostać w bezczynności wobec ruchu świeżo rozbudzonego — chwycono się zatem sposobu przystawiania kaplic, obok murów istniejących.

(C. d. n.)



Ryc. 4. Górna część kaplicy Zygmuntowskiej na Wawelu.

Rozmaitości.

Zebranie propagandy idei pokoju. „Towarzystwo zjednoczenia różnych wyznań chrześcijańskich, zwołało księży i pastorów i wystosowało liczne zaproszenia do osób świeckich, aby zgodnie z duchem czasu szukali wspólnemi siłami środków, ku zmniejszeniu władzy przesądów i ku ułatwieniu wzajemnego poznania się. Zebranie odbyło się w Lyonie. Zebraliśmy się, mając za godło swobodę i bezwzględne poważanie przekonań osobistych“ — zwrócił się z mową ku obecnym pastor L. Monod, tworzący wraz z kapłanem katolickim prezydyum tego zgromadzenia „międzynarodowego“. Nie może być mowy o wymaganiu od kogokolwiekbądź wyrzeczenia się bodaj źdźbła tego, co uważa za prawdę“.

Po wielu mowach, zebranie znakomitą większością głosów zadecydowało, że nie będzie szukało oparcia w dogmatach i że udzieli do siebie wstępu osobom nienależącym do wyznań chrześcijańskich, jeżeli zechcą pracować dla idei pokoju. Ksiądz katolicki zaproponował, aby wobec tego nadać Towarzystwu nazwę „Towarzystwa dla działalności religijnej i moralnej“, co też zostało uchwalone.

„Żaden człowiek nie wierzył i nie wierzy, by figura, zrobiona jego rękoma, stworzyła świat. Figura ta jest czczona jedynie jako symbol“.

Wspólnem naszem dążeniem jest Bóg Duch, nasze środki i nasze drogi różnią się, zależnie od warunków środowiska, wychowania, własności indywidualnych, ale zdążamy wszyscy w jednym kierunku, mamy też same potrzeby, cierpimy jednakowo. Tą prawdą każdy z nas powinienby się przejąć, należy ją wlać w przekonanie całej ludzkości. Dotychczas starano się uwydatniać i podkreślać różnice i tu znajduje się źródło wzajemnego nierozumienia się, niechęci, niesnasek. Zmieńmy punkt widzenia i skupmy uwagę na zasadach i dążeniach wspólnych. Pod różnymi dyalektami i specyalnymi rytuałami znajdziemy jeden język i wykonywanie tegoż samego przykazania. Stwierdzenie tego, niech posłuży do rozwoju nietylko tolerancyi, lecz braterskich między nami stosunków.

Swoboda, jako warunek istnienia i działalności.

Miłość, jako motor życia, pełnego, wewnętrznego ciepła, mocy, zapału.

Inteligencya, jako kierowniczka i źródło światła.

Oto, co powinno być celem połączonych naszych wysiłków.

Ksiądz katolicki wyraził życzenie, aby braterskie stosunki zapanowały między chrześcianami i żydami.

Ksiądz Brugerette wygłosił mowę o nowych kierunkach myśli religijnej wobec imponującego liczbą audytoryum, składającego się z katolików, protestantów i żydów. Mówca zalecał łączenie się ludzi dobrej woli, zmierzających „nie ku zjednoczeniu umysłów zapomocą zrównania wierzeń, lecz ku zjednoczeniu serc w uczuciu miłosierdzia“.

Odpowiedzialny redaktor: Inż. cyw. Edmund Libański. **Wydawcy: Spółka techników polskich.**

ROZMYŚLILI SIĘ OBOJE.

ONA. Czy pan pamięta, jak w tem samem miejscu, dziesięć lat temu oświadczył się pan o moją rękę?

ON. O, pamiętam, dała mi pani wówczas kosza.

ONA. Rozmyślilam się teraz...

ON. I ja także...